WORKSHOP 2003

www.magura.com

Deutsch
English
Français
Nederlánds
Italiano
Español

MAGURA

Rotes Garantiekarten-Anforderungsblatt beachten!

Read red sheet and order warranty card!

Lisez la feuille rouge et commandez la carte de garantie!

JULIE®

printed in germany © MAGURA 2002 All rights reserved

Inhaltsverzeichnis

1.	Begrüssung	**3**
2.	Vor der ersten Fahrt	**4**
3.	Vor jeder Fahrt	**4-5**
4.	Transport des Rades	**5**
5.	Bremse montieren	**6-9**
6.	Bremsleitung kürzen	**10-11**
7.	Wartung	**12-13**
8.	Reparaturarbeiten	**14-15**
9.	Entlüften/ Befüllen	**15-17**
10.	Tipps zum Scheibenbremsen/ Laufrad	**17**
11.	Trouble Shooting/ Problembeseitigung	**18**
12.	Zubehör	**19-20**
13.	Garantie	**20**
14.	Ersatzteilübersicht	**21**

Gefahr:
Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn bestimmten Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Achtung:
Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.

Hinweis:
Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

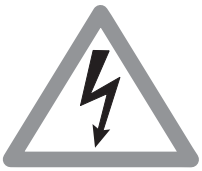
1. Welcome to the Brake People!

Bremsgriff (Geber) MAGURA Julie®

Glückwunsch, Sie haben sich für vollhydraulische Magura Scheibenbremsen "Made in Germany" entschlossen. Deren Bremskraft und Wartungsarmut werden auch Sie begeistern. Millionen BikerInnen weltweit vertrauen auf die Stopper vom schwäbischen Hydraulikbremsen-Pionier.

Bremszange und –scheibe MAGURA Julie®

Bei den Scheibenbrems-Systemen der Modellreihe Julie wird durch die Bremshebelbewegung die Handkraft durch einen im Bremsgriff laufenden Kolben auf eine in der Bremsleitung befindliche Mineralölsäule übertragen. Die Mineralölsäule wird durch die Hebelbewegung in Richtung Bremszange verschoben. Hierdurch werden die Bremsbeläge von beiden Seiten auf die Bremsscheibe gedrückt. Durch die Reibung zwischen den Belägen und der Scheibe verzögert das Fahrrad, dabei entsteht Wärme. Die Scheibe und die Bremszange werden heiß!

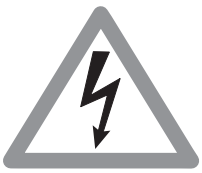


Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Bremsscheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!

Mit Freude werden Sie buchstäblich erfahren, dass sich Julie-Bremsen schon bei geringen Handkräften durch enorme Bremswirkung bei gleichzeitig geringer Empfindlichkeit gegenüber Witterungseinflüssen auszeichnen. Insbesondere bei Nässe sprechen Scheibenbremsen deutlich schneller als Felgenbremsen an und bringen nach kurzer Zeit die gewohnt hohe Wirkung.

Das System verschleisst die Felgen nicht, kann aber unter Umständen z.B. bei nicht optimalen Anbaubedingungen, Auslöser von Geräuschen sein, insbesondere bei feuchter Witterung.

Lesen Sie bitte dieses Handbuch im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit durch! Wir haben eine Menge Wissenswertes zu den Themen Benutzung, Wartung und Montage für Sie darin zusammengetragen.



Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit bei der Montage und Wartung nicht zuviel zu. Überlassen Sie diese Arbeiten im Zweifelsfall lieber einem Fachbetrieb, wir empfehlen insbesondere die MAGURA Brake Points (nur in Deutschland).

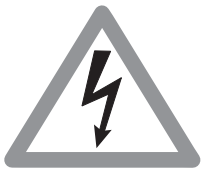
Falls noch Fragen oder Probleme auftreten, empfehlen wir unsere Homepage www.magura.com, auf der stets aktuelle Informationen und die heißesten Tipps zu unseren Produkten stehen. Stay tuned with the Brake People!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Spass für mit Ihrer MAGURA Scheibenbremse!

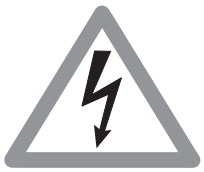
Happy trails!

2. Vor der ersten Fahrt

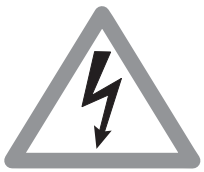
1. Sind Sie bereits mit hydraulischen Scheibenbremsen von Magura vertraut? Unsere Bremsen haben möglicherweise eine sehr viel stärkere Bremswirkung als Ihre bisherige Bremse!
Machen Sie auf jeden Fall zuerst einige Probebremsungen abseits des Straßenverkehrs!



2. Prüfen Sie, ob Sie die Vorderradbremse mit demselben Bremsgriff bedienen können, wie Sie es gewohnt sind. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie die neue Anordnung regelrecht trainieren, da unbedachtes Betätigen der Vorderradbremse zum Sturz führen kann. Oder lassen Sie die Bremsgriffe durch Ihren Fachhändler umbauen.
Näheres zum Umbau der Bremsgriff ab S. 10 dieses Manuals.



3. Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, damit die Bremse die optimale Dosierbarkeit und die bestmöglichen Verzögerungswerte erzielt. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30 mal abseits vom Strassenverkehr auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.



4. Passen Sie unter erhöhter Belastung der Bremse (Gesamtgewicht über 100kg und/oder Gefälle über 15%) immer Ihre Fahrgeschwindigkeit an und bremsen Sie immer mit beiden Bremsen gleichzeitig!

5. **Benutzen Sie die Bremsen nicht für Downhill-Sport oder an Tandems!** Ansonsten kann ein Versagen der Bremsanlage mit nicht vorhersehbaren Gefahren für Leib und Leben nicht ausgeschlossen werden.

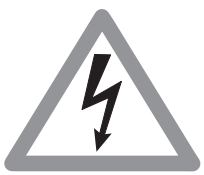
6. Sind Sie mit den restlichen Komponenten Ihres Rades z.B. der Schaltung, den Systempedalen oder den Auswirkung von Federelementen auf das Fahrverhalten vertraut? Machen Sie zur Gewöhnung auf einem unbelebten Platz eine ausführliche Probefahrt, ehe Sie auf öffentlichen Straßen fahren. Näheres dazu erfahren Sie in der Anleitung Ihres Fahrrades.

7. Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit beim Radfahren stets einen Radhelm und achten Sie auf radgerechte Kleidung bspw. enge Hosen und festes Schuhwerk.

3. Vor jeder Fahrt

müssen Sie folgende Punkte überprüfen:

1. Sind die Schnellspanner oder Verschraubungen an Vorder- und Hinterrad, Sattelstütze und sonstigen Bauteilen korrekt geschlossen?



Nicht ordnungsgemäß geschlossene Schnellspanner können dazu führen, daß sich Teile des Fahrrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!

2. Machen Sie eine Bremsprobe im Stand, indem Sie die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker ziehen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenkergriff durchziehen lassen! Sollte der Druckpunkt nach zwei Dritteln des Weges nicht erreicht sein, betätigen Sie den Hebel mehrmals („Pumpen“) bis die Beläge an der Scheibe anliegen.

Sollte der Druckpunkt bei der Fahrt wandern, ist vermutlich Luft im System! *Näheres zum Thema "Bremsen entlüften" auf S. 15/16.*

3. Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Ausgleichsbehälter dicht sind. *Näheres zum Thema "Dichtigkeit" auf S. 11.*

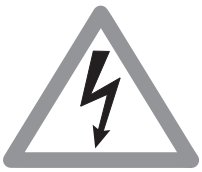
4. Sind die Bremsscheiben öl- und fettfrei? Achten Sie insbesondere beim Schmieren der Kette mit Kettensprays darauf, dass kein Öl auf die Scheibe gelangt. Verölte Beläge sind definitiv nicht mehr zu gebrauchen und müssen gewechselt werden! *Näheres zum Thema "Belagwechsel" auf S. 11-13.*

5. Lassen Sie den Hebel los und kontrollieren Sie, ob sich die Laufräder frei drehen lassen, ohne dass die Bremsbeläge an den Scheiben schleifen. Kontrollieren Sie gegebenenfalls den Sitz der Laufräder in den Ausfallenden.
Näheres zum Thema „schleifende Beläge" auf S 9.

6. Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck? (Daumenprobe)! Lassen Sie beide Räder frei drehen, um den Rundlauf zu prüfen. Mangelhafter Rundlauf kann auch auf seitlich aufgeplatzte Reifen, gebrochene Achsen und gerissene Speichen hinweisen.

7. Lassen Sie Ihr Fahrrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie gegebenenfalls Lager und Schraubverbindungen.

8. Führen Sie darüber hinaus die in der Anleitung des Radherstellers empfohlene Prüfung Ihres Rades durch.



Fahren Sie nicht, wenn Ihr Fahrrad an einem dieser Punkte nicht ordnungsgemäß funktioniert! Suchen Sie im Zweifel Ihren Fachhändler auf! Ein mangelhaftes Fahrrad/ fehlerhafte Montage kann zu schweren Unfällen führen!

4. Transport des Fahrrads

Beim Transport des Rades müssen Sie hinsichtlich der Scheibenbremsanlage einige Dinge beachten:

Ziehen Sie nicht am Bremshebel, wenn die Laufräder ausgebaut sind. Sollte dies doch geschehen sein, so handeln Sie bitte nach Angaben auf S. 10 dieser Bedienungsanleitung.

Stecken Sie die in der Originalverpackung mitgelieferte Transportsicherung immer in die Bremszange, wenn die Laufräder demontiert sind.

Legen oder stellen Sie die Laufräder nach Ausbau sorgfältig ab, damit die Bremsscheiben nicht verbogen oder verschmutzt werden.

Transportieren Sie das Fahrrad nicht Kopfüber.

Für einen Transport im Flugzeug können Sie Ihre Bremse so belassen, wie Sie ist, d.h. Sie müssen die Bremse vorher nicht entleeren.

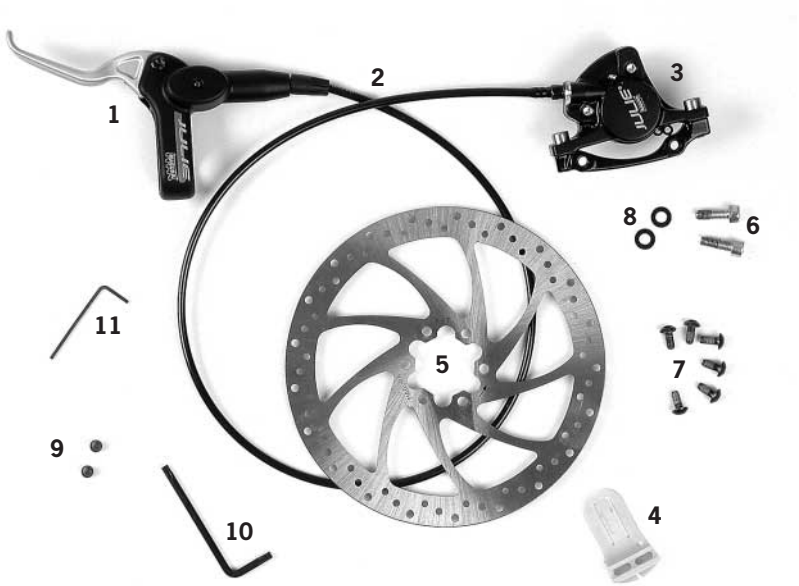
5. Bremse montieren

1. Werkzeuge für Montage (+Wartung):

2er*, (3er), 5er Inbusschlüssel
Transportsicherung/Montagehilfe*
scharfes Messer
8mm Gabelschlüssel
Schraubenzieher mit breiter Klinge
Torx T25-Schlüssel*
(Torx T7-Schlüssel)

(*mitgeliefert)

Achten Sie darauf, dass der Inbus- oder Torxschlüssel immer ganz eingesteckt ist, um Beschädigungen der Schraubenköpfe zu vermeiden.



Packen Sie Ihre Julie Bremse aus:

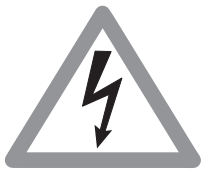
1. Bremsgriff (Geber), verbunden durch die
2. Bremsleitung mit der
3. Bremszange IS/Postmount (Quickmount) mit Transportsicherung, **Achtung:**
4. **GELBE** Transportsicherung/Montagehilfe (steckt in Bremszange) erst kurz vor Laufradeinbau entfernen!)
5. Bremsscheibe **(Durchmesser Julie: VR 180mm/HR 160mm)**
6. Befestigungsschrauben Bremszange M6x18mm, Innensechskant SW 5 (2 Stück)
7. Befestigungsschrauben für Bremsscheibe M5x10mm SW TX 25(6 Stück)
8. schwarze 1mm Spacer (2Stück, **nur notwendig für Julie HR-Bremszange!!)**
9. Klemmringe (2 Stück)
10. Torx T25 Schlüssel
11. Inbus-Schlüssel SW 2

nicht abgebildet: Leitungs-Befestigungskit (liegt nur HR-Bremsen bei)

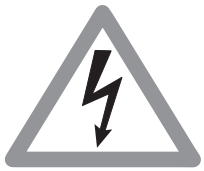
Bremsgriff, Bremssattel und Bremsleitungen sind bei den verschiedenen MAGURA Scheibenbremsen-Modellen vollständig anders ausgelegt! Diese Teile dürfen keinesfalls unter den Modellen vertauscht werden! Unfallgefahr!

Magura stellt diese Bremsanlage gemäß den üblichen Normen und auf Basis umfangreicher Tests her. Aufgrund der Vielzahl möglicher Gabeln und Rahmenformen kann Magura nicht alle Eventualitäten prüfen. Wenn Sie diese Bremse montieren, stellen Sie bitte sicher, dass die Bremse mit dem Restfahrrad kompatibel ist.

Bei Scheibenbremsen kann die Wärmeeinbringung durch die Bremszange in Einzelfällen die mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe von Rahmen und Gabel beeinflussen.



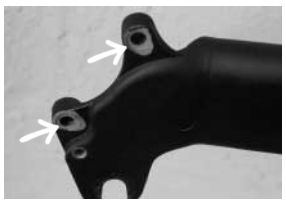
Eine mangelnde Wärmeableitung von der Bremszange in den Rahmen oder die Gabel durch schlecht wärmeleitende Werkstoffe oder eine konstruktiv bedingte geringe Wärmeaufnahme der Bauteile kann zur Überhitzung des Bremssystems führen. Deshalb dürfen auch die Bremsättel keinesfalls lackiert werden. Eine Überhitzung der Bremse kann im Extremfall zum Totalausfall der Bremse führen!



Die Prüfung über die Eignung der Bremsanlage für den jeweiligen Rahmen bzw. die Gabel hat der Montierende (Hersteller, Händler, aber auch Endverbraucher) selbst durchzuführen. Er ist im Sinne der Produkthaftung für das Gesamtprodukt Fahrrad verantwortlich. Ungeeignete Kombinationen und mangelhafte Montage können zu Sachschäden aber auch zu Unfällen führen!

2. Bremsgriff am Lenker montieren (Inbusschlüssel SW 5). Bei der Erstmontage kann ein Knackgeräusch entstehen, das Sie nicht beunruhigen muss.
Anzugsdrehmoment: 4 Nm

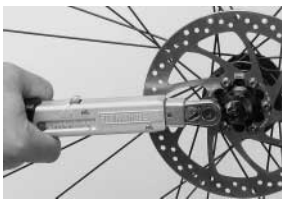
Die Scheibenbremse Julie passt auf Rahmen und Gabeln nach internationalem Befestigungsstandard (IS). Nach Lösen des Quickmounts passt die VR-Bremse auch auf Manitou Gabeln mit Postmount-Zange. Montieren Sie die Bremsen NIE mit Adaptern von Tuningherstellern. MAGURA übernimmt bei Zuwiderhandlungen keine Haftung! Verwenden Sie nur Anbauteile von MAGURA oder vom Gabel- oder Rahmenhersteller!



Kontrollieren Sie, ob die Gewindeaugen zur Befestigung des Bremssattels frei von Farbresten sind (Pfeile) und ob die Montageflächen frei von Graten sind. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der mit dem MAGURA Gnann-o-mat Spezialwerkzeug die Gewindeaugen exakt planfräsen kann (siehe auch Seite 9).

ACHTUNG: Das Bearbeiten von Federgabeln aus Magnesium birgt Risiken bezüglich Korrosion. Es ist den Garantieforderungen der Federgabelhersteller Folge zu leisten. Sollte die Korrosionsschutzschicht einer Federgabel entfernt worden sein, muss diese durch geeignete Mittel (z.B. Schutzlack, Klarlack) wieder aufgetragen werden!

3. Anbau auf Rahmen und Gabeln nach Int. Standard: Bremszange mit den beiden M6 Inbusschrauben SW5 (Schrauben A im Bild) an die Gabel oder den Rahmen montieren. **Anzugsdrehmoment: 6Nm. Die beiden Schrauben B sind noch nicht anzuziehen!**

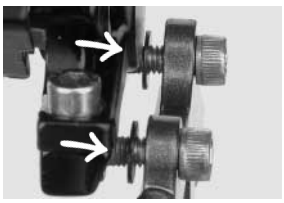


4. Die Bremsscheibe mit den 6 beiliegenden Torx T25 Schrauben auf die Nabe montieren. Beachten Sie den Laufradrichtungspfeil auf der Bremsscheibe! Verwenden Sie nur Originalschrauben oder tragen Sie vor Wiederverwendung Schraubensicherungslack (mittelfest) auf alte Schrauben auf. **Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an. (Anzugsdrehmoment 4Nm).**

5. Transportsicherung kurz vor dem Laufradeinbau durch Ausklappen entfernen und Laufrad montieren.

6. Nun den Bremshebel betätigen, Druck halten und die Befestigungsschrauben B wie gezeigt anziehen - fertig. **Anzugsdrehmoment: 6Nm.**

Sollten Sie eine Manitou Federgabel mit Postmount-Befestigung besitzen, gehen Sie analog vor. Vor dem Anbau demontieren Sie hierfür den Quickmount-Adapter der Bremszange.



7. Nur bei der Julie HR-Bremszange ist die Verwendung der mitgelieferten, schwarzen 1mm Spacer zwingend notwendig. Hier müssen ggf. zusätzlich die 0,2mm Spacer verwendet werden, denn viele Rahmen entsprechen oft nicht den geringen erforderlichen Toleranzen.

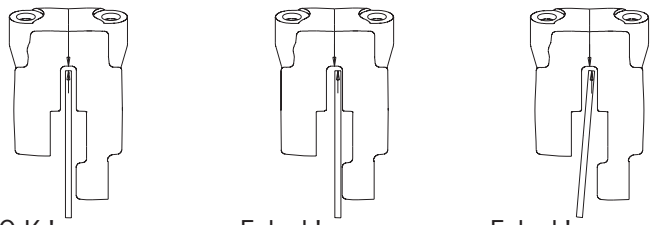
Die Transportsicherung verhindert ein Zusammendrücken der Beläge bei unbeabsichtigtem Ziehen am Bremshebel. Die Scheibe passt dann nicht mehr zwischen die Beläge. Werfen Sie deshalb die Transportsicherung nie weg, sondern schieben Sie sie nach einem Radausbau immer zwischen die Beläge.

Schieben Sie Laufrad mit Scheibe zwischen die Beläge und führen Sie die Nabe ins Ausfallende (Steckachsen-Laufrad siehe Gabelanleitung). Schließen Sie den Laufrad-Schnellspanner **und zwar auf der der Bremszange gegenüberliegenden Seite.**

Betätigen Sie mehrmals den Bremshebel (pumpen), bis die Beläge an der Scheibe anliegen (automatische Belagsnachstellung).

8. Laufradeinbau. So sieht's richtig aus. (Luftspalt beidseitig zwischen Belägen und Bremsscheibe).

Die Scheibe **läuft genau mittig unter der Trennnaht der beiden Zangenhälften** (siehe Pfeil). Sollte dies nicht der Fall sein, Zange ggf. nochmals mit 0,2mm Spacern ausdistanzieren.



Sollte Ihre Bremszange aufgrund eines verzogenen Rahmens trotz aller Bemühungen schief stehen und die Bremse stark und dauerhaft schleifen, wenden Sie sich bitte an Ihren MAGURA Brake Point Händler. Dieser kann mit dem Spezialwerkzeug "Gnann-o-mat" die Scheiben- Aufnahmen ihres Rahmens exakt planfräsen.

Keine Beunruhigung bei Schleifgeräuschen! Bremsen mit automatischer Verschleissnachstellung können im Neuzustand leicht anschleifen. Mit dem Einfahren der Bremsbeläge wird dieses Geräusch verschwinden. Grund: Die Beläge richten sich erst durch leichten Verschleiss optimal auf die Bremsscheibe aus. Zeitweise Anschleifgeräusche können auch nach einem Bremsbelagswechsel oder nach nicht korrektem Laufradeinbau vorkommen.

Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, damit die Bremse die optimale Dosierbarkeit und die bestmöglichen Verzögerungswerte erzielt. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30 mal abseits vom Strassenverkehr auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.

Die Griffweiteneinstellung erfolgt mittels Inbusschlüssel SW 2. Eindrehen im Uhrzeigersinn: Hebel wandert vom Lenker weg. Herausdrehen: Hebel wandert zum Lenker hin.

6. Bremsleitung kürzen

Das Modell Julie wird mit der von den Magura Felgenbremsen her bekannten Bremsleitung gefahren werden, da es sich um ein Niederdrucksystem handelt. Verwenden Sie NICHT die für die anderen Scheibenbremsen-Modelle benötigte Hochdruckleitung, die mit "Disc-Tube" Aufschrift versehen ist!

Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Bremsscheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!

1. Demontieren Sie Ihr Laufrad, sodass Sie freien Zugang zur Bremszange haben.

Schieben Sie die Bremskolben **bei montierten Belägen langsam** mit einem breiten Schraubendreher oder der Transportsicherung zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Kolben ohne großen Krafteinsatz zurückgleiten.

Drücken Sie die Kolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten!
Das System darf nur geöffnet werden, wenn die Kolben auf Anschlag zurückgedrückt werden.

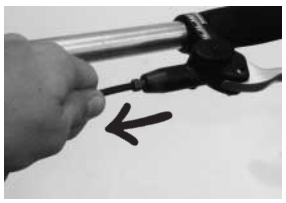
2. Bremsgriffklemmschraube mit Inbusschlüssel SW5 lösen und Bremsgriff auf Lenker wagrecht drehen. Bremshebel leicht ziehen und mitgelieferten Inbusschlüssel SW 2 wie gezeigt zwischen Bremshebel und –griff klemmen.

3. Schutzkappe auf die Bremsleitung verschieben. Überwurfmutter am Bremsgriff mit Gabelschlüssel SW 8 lösen und Leitung **vorsichtig** herausziehen. Achtung: Ziehen Sie nicht am Bremshebel, solange das Bremssystem geöffnet ist.

4. Bremsleitung auf feste Unterlage legen und mit scharfem Messer rechtwinklig kürzen. Das beste Werkzeug ist der MAGURA Leitungsschneider (0321 233).
Keine Sägen, Zangen o.ä. verwenden!
Falls Ihr Rahmen nicht für Hydraulikleitungen vorbereitet ist, nun bei HR-Bremsen das Leitungsbefestigungskit (liegt HR-Bremsen bei) entsprechend seiner Anleitung montieren.

Leitung so nahe wie möglich an der Schnittstelle festhalten (Pfeil). Nur somit stellt man sicher, dass kein Öl hinausgeschleudert wird. Rechtwinklig schneiden! Die Überwurfmutter kann wiederverwendet werden. Der Klemmring hingegen MUSS ersetzt werden!

5. Neuen Klemmring auf Leitung schieben. Leitung mit Klemmring und Überwurfmutter **auf Anschlag** in den Bremsgriff einführen. Überwurfschraube erst von Hand, dann mit Gabelschlüssel SW 8 anziehen. **Max. Anzugsdrehmoment 4Nm.**

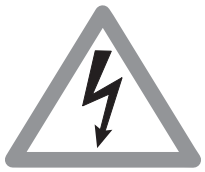


6. Kontrollieren Sie immer die korrekte Montage, indem Sie versuchen die Leitung vom Griff wegzuziehen. Ziehen Sie am Bremshebel und kontrollieren Sie, ob sich der Druckpunkt am Hebel einstellt. Ist dies nicht der Fall, muß die Bremse entlüftet werden (S. 15 ff.).

Stellt sich der Druckpunkt ein, halten Sie den Hebel gezogen und kontrollieren Sie die Anschlüsse auf Dichtigkeit.

7. Wartung

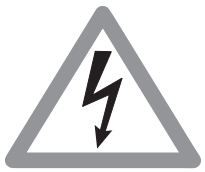
Bremsmedium: Magura-Scheibenbremsen benutzen als Bremsmedium niedrigviskoses Mineralöl (Magura ROYAL BLOOD), welches im Vergleich zu Bremsflüssigkeit (wie bei Auto und Motorrad) nicht aggressiv gegen Haut und Augen ist und kein Wasser zieht. Unglaublich aber wahr: Sie müssen das Öl über Jahre hinweg nicht wechseln und können statt dessen sorgenfrei biken.



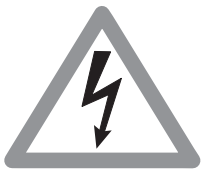
Nicht korrekt verschraubte Anschlüsse oder undichte Leitungen führen dazu, daß die Bremswirkung stark abfällt. Suchen Sie bei Undichtigkeiten des Systems oder Knicken in den Leitungen ihren Fahrradhändler auf. Unfallgefahr!

Näheres zum Thema "Leitungstausch und Dichtigkeit" S. 14 ff.

Bremsbeläge: Verschleiß, Kontrolle und Ersatz



Verschleiss der Bremsbeläge: Die Bremsbeläge in den Bremszangen verschleissen durch die Reibung auf der Bremsscheibe. Magura Julie Scheibenbremsen besitzen einen vollautomatischen Belagsverschleissausgleich. Bei Felgenbremsen bemerkt man an einem länger werdenden Bremshebelweg wenn die Beläge zur Neige gehen. Dies ist hier nicht der Fall! **Vergessen Sie deshalb nicht, die Dicke der Bremsbeläge regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls gegen Original-Ersatzteile auszutauschen.**



Kontrolle und Ersatz der Beläge:

Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Bremsscheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!

Bauen Sie das Laufrad aus.

1. Schieben Sie die Bremskolben **bei montierten Belägen langsam** mit einem breiten Schraubendreher oder der Transportsicherung zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Kolben ohne großen Krafteinsatz zurückgleiten.

Schieben Sie die Kolben nicht zurück, wenn keine Beläge montiert sind. Sie könnten beschädigt werden.

2. Drücken Sie die beiden Enden des Befestigungssplintes auf der Innenseite des Sattels mit einer Zange zusammen und ziehen Sie den Splint nach außen heraus.

3. Nehmen Sie die Beläge an den „Ohren" und fädeln Sie nacheinander beide aus dem Bremssattel heraus. Wischen sie die Beläge mit einem trockenen, öl- und fettfreien Tuch sauber.

Betätigen Sie den Bremshebel nicht, so lange die Beläge entfernt sind. Sollte dies versehentlich geschehen, müssen Sie die Kolben mit montierten Belägen wie beschrieben zurückschieben.

4. Messen Sie die Beläge mit einem Meßschieber. Wenn die Belagsstärke inklusive des Trägermaterials 2,5 mm oder weniger betragen, **müssen die Beläge durch original Magura Bremsbeläge ersetzt werden.**

Tip: Verwenden Sie zum Belagsdicken-Check die GELBE Transportsicherung. Belag passt NICHT in die Kerbe (Bild): O.k.! Belag passt in die Kerbe: Belag wechseln!

Verwenden Sie ausschließlich original Magura Bremsbeläge! Bei der Verwendung von Belägen von Fremdanbietern kann keine Gewähr für eine zuverlässige Funktion der Bremse übernommen werden und Sie verlieren sämtliche Haftungs- und Garantieansprüche. Unfallgefahr!

5. Reinigen Sie die Zange innen mit einem trockenen Lappen und setzen Sie die Beläge ein. Die Reibflächen müssen nach innen, d.h. zur Scheibe hin zeigen.

6. Schieben Sie den Splint mit der Zange in den Bremssattel und durch die Beläge hindurch. Verwenden Sie bei neuen Belägen den in der Originalverpackung mitgelieferten neuen Splint! **Prüfen Sie, ob die Beläge korrekt montiert sind, indem Sie diese nach unten ziehen.**

7. Spreizen Sie das Splint-Ende auf der Innenseite der Bremszange mit einem Schraubendreher oder einer Zange auf. Ziehen Sie von außen am Splint um den sicheren Sitz zu kontrollieren.

8. Kontrollieren Sie, ob die Kolben ganz zurückgeschoben sind und die Beläge bzw. die „Ohren“ der Beläge am Gehäuse anliegen. Drücken Sie diese gegebenenfalls wie auf Seite 12 beschrieben zurück. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und kontrollieren Sie den festen Sitz des Laufrad-Schnellspanners.

9. Ziehen Sie den Bremshebel mehrfach und lassen Sie ihn wieder los. Durch dieses Pumpen positionieren sich die Beläge, bis sie an der Scheibe anliegen und sich ein Druckpunkt am Hebel einstellt.

Bremsen Sie neue Beläge ein, damit die optimale Funktion hergestellt wird. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu abseits des Strassenverkehrs ca. 30 mal auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.

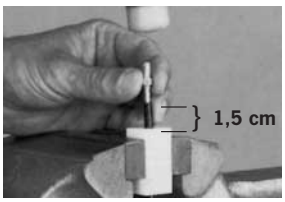
Verölte Beläge setzen die Bremsleistung drastisch herab. Sie können nicht gereinigt werden! Ersetzen Sie diese Beläge umgehend.

8. Reparaturarbeiten

Scheibenbremsen-Servicekit
Keine Panik bei gerissener Bremsleitung. Mit dem Scheibenbremsen-Servicekit (0721 294) und einer separat erhältlichen Leitung (siehe Ersatzteilzeichnung S.20-21) ist das schnell repariert.

Das Modell Julie ist mit der von den Magura Felgenbremsen her bekannten Leitung ausgestattet, da es sich um ein Niederdrucksystem handelt.
Öffnen und Kürzen Sie die Bremsleitung immer am Bremsgriff und nie an der Bremszange!

1. Defekte Leitung von Bremsgriff und –zange lösen. Stutzenanschluß (Bremszangenanschluß) mit scharfem Messer von der Leitung schneiden. Überwurfschraube und Tülle (Bremsgriffanschluß) abziehen (können wiederverwendet werden). Leitung entsorgen.



2. Neue Leitung vorbereiten: Die Bremsleitung von Julie ist identisch mit derjenigen der Felgenbremsen. Spannen Sie die Bremsleitung wie gezeigt mittels der beiden separat erhältlichen Klemmbacken (0321 239) zur Montage des Verbindungsstutzens in einen Schraubstock. Bremsleitung muß 1,5 cm aus den Backen ragen.
Stutzen **vorsichtig** mit Hammer einschlagen.

Stutzen muß eingeschlagen werden. Leitung nie erwärmen. Sie könnte beschädigt werden, platzen und zu einem Totalausfall der Bremse führen.

3. Korrekt eingetriebener Stutzen.

4. Stutzenende der Leitung mit Bremszange verschrauben.
Anzugsdrehmoment: 4 Nm

5. Korrekte Leitungslänge bestimmen und Leitung entsprechend ablängen. Überwurfschraube und **neuen** Klemmring auf Leitung schieben. Leitung **auf Anschlag** in Bremsgriff einführen und verschrauben.
Anzugsdrehmoment: 4 Nm

6. Bremse befüllen, wie im Kapitel 9 beschrieben.

Nach der Montage einer neuen Leitung muß die Bremse immer befüllt und entlüftet werden. Dies wird im folgenden Kapitel 9 beschrieben.

9. Bremse befüllen und entlüften

Magura-Scheibenbremsen benutzen als Bremsmedium niedrigviskoses Mineralöl (MAGURA ROYAL BLOOD), das im Vergleich zu Bremsflüssigkeit (wie bei Auto und Motorrad) nicht aggressiv gegen Haut und Augen ist und kein Wasser zieht. Das MAGURA ROYAL BLOOD kann mehrere Jahre im System verbleiben, ein Austausch ist also keine routinemäßig durchzuführende Tätigkeit.

1. Öffnen Sie die Befestigungsschraube des Bremsgriffs ein bis zwei Umdrehungen. Drehen Sie den Griff so, dass der Ausgleichsbehälter waagerecht steht. Ziehen Sie die Schraube wieder leicht an.

2. Für das Befüllen und Entlüften benötigen Sie das Scheibenbremsen-Servicekit. (0721 294)

3. Befüllschlauch vorbereiten, indem Sie den schwarzen Schraubstutzen M6 in die durchsichtige Leitung stecken und das andere Ende auf die Spritze schieben. Tauchen Sie die Spritze in die Flasche mit MAGURA ROYAL BLOOD und ziehen Sie die Spritze **vollständig** auf. Halten Sie die Spritze einige Sekunden umgekehrt, d.h. mit dem Stutzen nach oben. Warten Sie, bis eingeschlossene Luft zum Stutzen hin gewandert ist und drücken Sie den Kolben in die Spritze, **bis ausschließlich Flüssigkeit ohne Luftbläschen verblieben ist.**

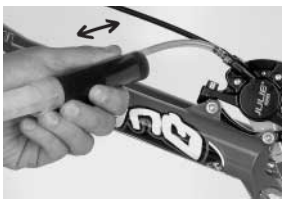
4. Demontieren Sie die Bremsbeläge wie auf Seite 12 beschrieben und schieben Sie die GELBE Transportsicherung wie gezeigt mit dem **DICKEN** Ende zwischen die Bremskolben. Betätigen Sie mehrmals den Bremshebel, damit die Transportsicherung festgeklemmt wird oder sichern Sie diese mit einem Gummiband.

Verwenden Sie NUR die GELBE Transportsicherung, die frühere schwarze Version ist hierfür ungeeignet!

5. Sicherstellen, dass die Verbindungsschrauben der Bremszangenhälften (Pfeil) HORIZONTAL positioniert sind. **Nur so ist eine luftfreie Befüllung der Bremszange möglich!** Hierfür kann es (je nach Anbauverhältnissen) notwendig sein, dass die Bremsange demontiert oder das Fahrrad gekippt werden muss, um die Zange wie gezeigt zu fixieren.
Entlüftungschraube (Inbus SW 3) lösen und gefüllte Spritze HANDFEST anziehen.

Lappen um den Ausgleichsbehälter am Bremsgriff legen, da in den nachfolgenden Arbeitsschritten Öl aus dem Behälter herauslaufen kann. Achten Sie bei folgenden Schritten auf peinlichste Sauberkeit. Es darf kein Schmutz oder Fremdkörper in das Bremssystem gelangen!

6. Lösen Sie die Schraube oben auf dem Ausgleichsbehälter mit dem im Servicekit mitgelieferten Torx-T7 Schlüssel. Drehen Sie die Schraube soweit heraus, dass der Deckel und die darunterliegende Membran abgenommen werden können.
Drücken Sie mit der unteren Spritze Öl in die Bremszange, bis oben in den Ausgleichsbehälter blasenfreies Öl nachfließt.



7. Öl durch System drücken, bis oben im Ausgleichsbehälter Öl nachfließt. Mit der zweiten Spritze am Ausgleichsbehälter Öl absaugen. Nun mit Befüllspritze Öl LANGSAM zurückziehen. Diesen Vorgang 3-4 Mal wiederholen und dabei LANGSAM den Bremshebel betätigen. **DARAUF ACHTEN, DASS IM AUSGLEICHSBEHÄLTER IMMER GENÜGEND ÖL VORHANDEN IST, UM KEINE LUFT INS SYSTEM ZU ZIEHEN.**

8. Absaugen mit zweiter Spritze am Ausgleichsbehälter. **Im Ausgleichsbehälter muss immer genügend Öl sein!** Der Lappen um den Bremsgriff verhindert, dass Öl auf die Bremsscheibe tropft.

9. Am Schluss der korrekten Entlüfung MUSS der Ausgleichsbehälter randvoll sein. Gummimembran in Deckel einlegen und Einheit aufsetzen (auf korrekten Sitz achten!).

10. Wenn Sie den Deckel montieren, tritt zwangsläufig Öl aus. Dies ist notwendig, damit der Behälter vollständig mit Öl gefüllt bleibt. Legen Sie deshalb einen Lappen um den Bremsgriff. Schrauben Sie den Deckel wieder mit sehr moderaten Kräften fest **(max. Anzugsmoment 0,6 Nm). Nur Original Torx-Schrauben verwenden!**

11. Schrauben Sie die Spritze aus der Bohrung am Bremssattel, verschließen Sie die Bohrung mit dem Gewindestift und drehen Sie diesen mit einem **Anzugsdrehmoment von 2,5 Nm** fest. Bremszange wieder mit beiden Schrauben befestigen (**Anzugsdrehmoment 6 Nm)** Transportsicherung in der Bremszange entfernen, Beläge und Laufrad montieren.

Kontrollieren Sie nach dem Entlüften, ob sich ein Druckpunkt einstellt . Betätigen Sie mehrmals den Bremshebel (pumpen), bis die Beläge an der Scheibe anliegen (automatische Belagsnachstellung).

Halten Sie den Hebel gezogen und kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf Dichtigkeit.

Öl auf der Bremsscheibe oder den Belägen, Luft im System und undichte Leitungen können die Bremse unwirksam machen! Unfallgefahr! Reinigen Sie eine verölte Bremsscheibe mit Alkohol oder warmem Spülwasser. Verölte Beläge müssen ersetzt werden!

10. Tipps

Tipps zu Laufrädern für Scheibenbremsen:

Zum Laufrad selbst gibt es genügend Fachliteratur, deswegen hier nur ein paar Tipps, wie ein ordentliches Scheibenbremslaufrad für X-Country-Einsatz aussehen muss.

Verwenden Sie Speichen der Dicke 2,0 mm (Bogen) / 1,8 mm, die dreifach durchkreuzt montiert werden müssen. **Speichen Sie ein Scheibenbremsen-Laufrad nie radial ein!** Kopf-innen-Speichen (= Bogen-außen-Speichen) werden auf Zug belastet, d.h., beim Vorderrad zeigen diese Speichen nach vorne, auf der Zahnkranzseite nach hinten. Es ist auf eine gleichmäßig hohe Speichenspannung zu achten.

Verwenden Sie keinesfalls Leichtbau-Laufrad-Schnellspanner mit Titan- oder Alu-Spannachse. Mit diesen kann die nötige Klemmkraft nicht aufgebracht werden!

11. Problembeseitigung/ trouble shooting

Problem	Ursache	Beseitigung
Mangelnde Bremsleistung/ Kein Druckpunkt	Bremse nicht eingebremst	Bremse einbremsen (S.4)
	Scheibe/Beläge verölt	Scheibe mit Alkohol reinigen, Beläge ersetzen und einbremsen
	Luft im System	Bremse entlüften (S.15)
	System undicht	Anschlüsse und Bremsleitung untersuchen; ggf. ersetzen und Bremse neu befüllen (S.14/15)
Bremse quietscht beim Bremsen	Schlechte Anbaubedingungen, Flächen der Anbringung nicht plan.	Bremszange korrekt auspositionieren (S.9) Sicherstellen, dass Anbauaugen frei von Farbresten sind (S.7)
	Speichenspannung des Laufrads unzureichend Laufrad-Schnellspanner unzureichend gespannt.	Auf korrekte Speichenspannung achten. Spannung des LR-Schnellspanners (**rechts montieren**!) erhöhen.
Beläge verölt	Unachtsamkeit	Austausch der Beläge
Bremsscheibe verölt	Unachtsamkeit	Reinigen mit Spülwasser oder Alkohol
Laufrad kann nicht eingebaut werden	Bei ausgebautem Laufrad am Bremshebel gezogen	Immer Transportsicherung zwischen die Beläge klemmen. Beläge manuell zurückdrücken (S.12)
Bremse macht Geräusche und verzögert sehr rau	Beläge völlig verschlissen, Belagsträgermaterial verschleisst die Scheibe	Belagtausch (S.13 ff.)
Leitung undicht oder abgerissen		Leitung ersetzen. Bremse neu befüllen (S. 14 ff.)

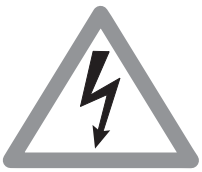
Weitere Tipps finden Sie auf unserer Homepage www.magura.com unter den regelmäßig gestellten Fragen (FAQ's)

12. Zubehör

Magura Scheibenbremsen-Service-Kit (0721 294)
enhält alles, was Sie zum Entlüften oder zur Reparatur benötigen. ACHTUNG: das Kit enhält KEINE Ersatzbremsleitung!

Magura Stahlflex-Leitung, für alle MAGURA-Scheibenbremsen.
(1700mm, kürzbar!)
0°-Anschluß: 0721 203
90°-Anschluß: 0721 337
Achten Sie auf das Original mit der gelben MAGURA Tülle!

Verwenden Sie nur Original MAGURA Bremsbeläge!
Bremsbeläge Julie Performance Type 4.1: 0721 304
Serienbelag, für maximale Bremspower.
Bremsbeläge Julie Endurance Type 4.2: 0721 684
mit optimierter Haltbarkeit.



Verwenden Sie grundsätzlich nur Magura Originalzubehör! Bauteile anderer Hersteller z.B. Bremshebel, Bremsleitungen, Bremsbeläge, etc. werden von Magura nicht geprüft und sind deshalb nicht freigegeben! Über die Qualität und die Eignung können keine Aussagen getroffen werden. Sollten Teile montiert werden, die nicht vom Magura stammen, erlischt die Garantie auf die Bremse!

Lackieren der Bremssättel, sowie angebautes Zubehör und Bauteile, die nicht von Magura stammen, können zum Totalausfall der Bremse führen! Unfallgefahr!

Adapter für Ø 180mm HR-Bremsscheibe

Julie:
Nur empfohlen i.V. mit einer IS-Bremszange (d.h. NICHT für die Quickmount Zangen ab Baujahr 2003)

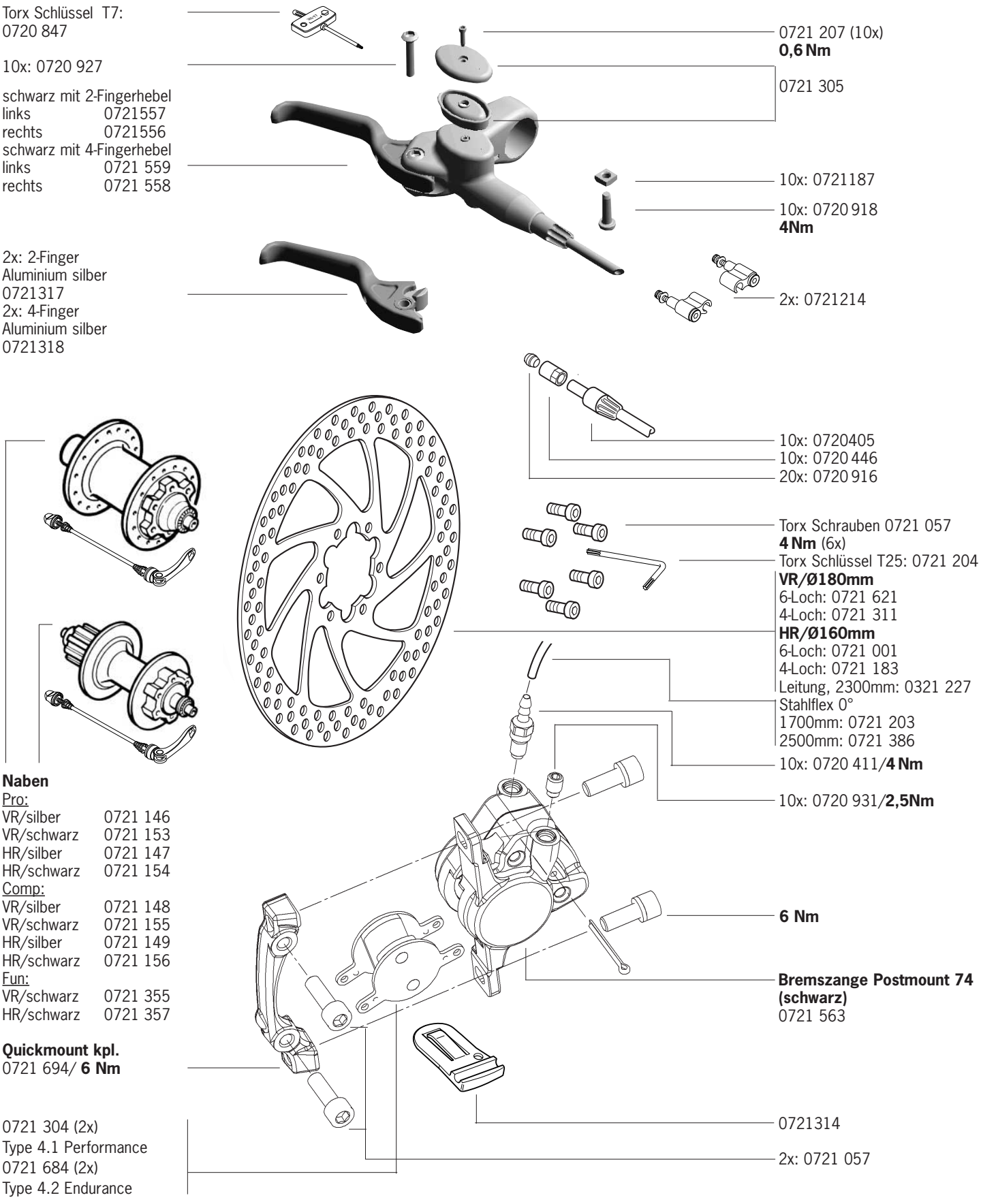
13. Garantie

MAGURA gewährt **5 Jahre Garantie auf die Dichtigkeit** von Bremsgriff und –zange. Beachten Sie das rote Garantie-Anforderungsblatt in der Heftmitte dieses Manuals und fordern Sie Ihre Garantiekarte an.

Diese Garantie gilt nicht, wenn die Bremse aus folgenden Gründen beschädigt wurde:

Unsachgemässe Benutzung oder Beschädigung durch Sturz
Verwendung der Bremse mit Teilen anderer Hersteller.
Veränderung der Oberfläche der Bremse durch Lackieren o.ä.
Jegliche Versuche, die Bremse zu zerlegen.
Veränderungen an der Bremse
Unsachgemässe Wartung
Transportschäden oder –verlust
(Wir empfehlen, eine Rücksendung zum vollen Wert zu versichern!).
Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Bearbeitung eines Garantiefalls nur mit beigelegter Garantiekarte erfolgt!

Ersatzteilübersicht 2003/max. Anzugsdrehmomente



JOIN THE **BRAKE** PEOPLE!

MAGURA Bike Parts GmbH & Co.
Heinrich Kahn Straße 24
D-89150 Laichingen
phone ++49-(0)7333/9626-0
fax ++49-(0)7333/9626-17
info@magura-bikeparts.de

Hotline/Helpdesk:
phone ++49-(0)7125/153-180
daily 9-12h and 13-16h CET
fax ++49-(0)7125/153-184
service@magura.de

MAGURA Partners and Service Centers Worldwide

Andorra *Esports Jorma*
phone 376-844133
fax 376-843022
jorma@correu.andornet.ad

Argentina *Freier S.r.l.*
phone 4442-3108
fax 4442-1756
esteban@freier.com.ar

Australia *TMO Sports*
phone 02-9695-7744
fax 02-9695-7844
service@velovita.com.au

Austria *Funbike*
phone 0662-6362450
fax 0662-6362455
funbike@funbike.at

Belgium *Transmission*
phone 010-244646
fax 010-244777
info@transmission.be

Canada *MAGURA USA*
phone 618-3952200
fax 618-3954711
magura@magura.com

Czech Republic
Vanek Praha
phone 0312-698016
fax 0312-698025
vanek.praha@mbox.vol.cz
Kubecka
phone 0653-213549
fax 0653-213549
velo@idp.cz

Chile *Armin Fiebig Import*
phone 09-8707652
fax 56 2 2312910
fiebig@entelchile.net

Denmark *Borandia APS*
phone 47-107172
fax 47-107066
borandia@borandia.dk

Finland *Best Brakes Ky*
phone 050-591 5863
fax 019-318557
info@bestbrakes.inet.fi

France *MAGURA Service-Center France*
(seulement SAV via détaillants!)
phone 0049-7125-153 290
fax 0049-7125-153 221
sav_france@magura.de
Cycles Lapierre
phone 03-80525186
fax 03-80520851
henri.boissel@cycles-lapierre.fr
Maillon
phone 01-69916179
fax 01-69916173
maillon.sarl@wanadoo.fr

Great Britain
MAGURA Service-Center UK
(only service for prodcts sent back by retailers!)
phone: 01530-837195
fax: 01530-811286
service_uk@magura.de
Raleigh Parts & Accessories
phone 0115-9855706
fax 0115-9282044
p&acustomersupport @raleigh-ind.com
Venhill engineering
phone 01306-885111
fax 01306-740535
info@venhill.co.uk
Jim Walker Co.
phone 01825-762400
fax 01825-761845
jim@walker.zee-web.co.uk

Greece *Nikos Maniatopoulos*
phone 061-993045
fax 061-990424
idealman@hol.gr

Hong Kong
Chung Yung Cycle
phone 02670-3639
fax 02679-5602
cycc168@hkstar.com

Hungary *Mali Bicycle Technology*
phone 01-4207563
fax 01-4205321
mali@mali.hu

Ireland *Beara Bike Trading*
phone 064-89134
fax 064-41334
wschmidt@indigo.ie

Israel *Hobby's Cycle Systems*
phone 972-52-429905
fax 972-3-5754529
yossi@hobbys.com

Italy *Weinert*
phone 0421-81217
fax 0421-83680
weinert@iol.it

Japan *MC International*
phone 06-5360901
fax 06-5360907
mcinter@mx1.alpha-web.ne.jp

Korea *Park's MTB*
phone 02-5122412
fax 02-5122423
parksmtb@hanmail.net

Luxemburg
Transmission
phone 0032-10-244646
fax 0032-10-244777
info@transmission.be

Netherlands
NZ Parts
phone 010-2340468
fax 010-2340824
nzparts@worldonline.nl

New Zealand
PRV
phone 09-820 3512
fax 09-820 2513
tim@prv.co.nz

Norway *Botolfsen*
phone 022-630610
fax 022-970662
info@botolfsen.no

Portugal *LPL-Artigos Desportivos*
phone 021-4835354
fax 021-4835362
lpl@netcabo.pt

Russia *Diokl*
phone 095-43402346
fax 095-4340482
diokl@glasnet.ru

Singapore
The Bike Rendezvous
phone 65-7876587
fax 65-7876571
magurasin@pacific.net.sg

Slowenia *Factory Store*
phone 06-3481705
fax 06-3481705
factorystore@siol.net

South Africa
Cycles Africa
phone 011-678-1548
fax 011-678-1548
cunning@mweb.co.za

Spain *SAT MAGURA: Bicisport*
Sólo para reparaciones y servicio!
phone: 93 3404480
fax: 93 3404480
Bicicletas Monty
phone 93-6667111
fax 93-6667112
monty@monty.es
Casa Masferrer
phone 93-8463444
fax 93-8465355
cmcenter@casamasferrer.com
Comet
phone 943-331393
fax 943-551407
comet@comet.es
Representaciones Spinola & Perez
phone 619-702946
fax 93-2317731
c.perez@es.inter.net

Sweden *Jaguarverken AB*
phone 060-669800
fax 060-669809
info@jaguarverken.se

Switzerland
Intercycle
phone 041-9266511
fax 041-9266355
info@intercycle.com
Amsler & Co.
phone 052-6473636
fax 052-6473637
info@amsler.ch

Taiwan *MAGURA ASIA Inc.*
phone 04-3239222
fax 04-3239322
lori@ms.magura.com.tw

USA *MAGURA USA*
phone 6183952200
fax 6183954711
magura@magura.com
www.magura.com

0689 555 printed in Germany © MAGURA 12/2002 All rights reserved